unul fix şi altul mobil pentru a permite dilatațiunea.— Ambele sunt cu balanciere pentru a permite oscilația capului grindei în jurul unui axu, care face parte din scaunulu, aşeḍat pe pendule, la puntu de reaḍim mobil, seu direct pe cusinet la punctul de reaḍim fix.

La fie-care s'a adoptat câte două nervure, corespundătóre celor două inimi ale tălpei de josu, prin care se transmite presiunea la basa scaunului.

Puntele de reaḍim s'a construit de oțelu, atât cele mobile cât și cele fixe pentru a obține dimensiuni mai mici.

Proiectat de Inginer
C. DAVIDESCU

(va urma)

Explozinnea unui cazan de locomotivă.

In anul 1884 în ziua de 14 Octombre maşina de tracțiune a unui tren de călători ce înainta spre Predeal a făcut esplozie intre stațiunele Azuga și Predeal,

Acest accident fiind unul din cele mai rari ce să ivescu în esploatarea căilor ferate, descrierea lui este credem de natură a interessa pe cititorii acestui buletin,

Domnnl inginer Pavelescu, inspector de tracțiune la căile ferate române, a făcut la timp un studiu asupra acestui accident. Descrierea ce urméză reproduce în cea mai mare parte lucrarea sa.

Locomotiva a fost construită în atelierile Societăței austro-ungre Staatsbahn, şi pusă în serviciu la finele anului 1879.

Focarul ei era construit după sistemul Haswell (veḍi foia II). Placa frontală și placa tubulară a cutiei de foc ambele plane şi dc aramă, erau legate cu tablele cores-

punzătóre a cutiei exteriore a focarului prin antretoaze depărtate cu 99m/m de axă in axă în sensul horizontal, și in sensul vertical. Păretii laterali și tavanul focarului erau făcuți cu o tablă de aramă ondulată. Păreții laterali a cutiei exteriore a focarului erau de tablă de fer assemenea ondulată. Păretii laterali a focarului ș'a cutiei exteriore erau legați între ei prin antretoaze depărtate de axă în axă cu 160m/m în sensul vertical. Numĕrul antretoazelor în păretii laterali era de 33 de fie care parte. Lângă nascerile incovaeri tablei plafondului și de fie care parte ereau încă 11 antretoaze articulate. Iar partea superióra a plafonului erea legată de partea de sus a cutiei exteriore a focarului prin 6 tiranți articulați, câte trei de fie-care parte a axei longitudinale a cutiei de foc.

Trenul după ce trecuse pe un palier de 200 metri lungime și urcase o rampa de 476 metri lungime și de 13m/m55 pe metru curent, a mai parcurs încă 750 metri in rampa de 12m/m5 pe metru, când mașina sa facu explozie. Paretele din dreapta a cuptorului a fost rupt d'alungul niturilor de la plăcile de cap și de la cadrul inferior și d'alungul unei linii frante pe plafond. Effectul de reacțiune a vaporului a aruncat cazanul în partea stangă a liniei ș'inainte într'o direcție oblică cu linia la o distanță de 120 metri și pe o inălțime aprópe 30 metri.

Tot locul coprins între punctul unde a avutu loc esplozia și acel unde a fost asvărlit cazanul era acoperit cu o mulțime de organe și sfărămături din mașina d'intre care cele mai însemnate erau:

a) O rótă din urmă din partea stânga a mașinei,

b) Un perete din drépta a focarului de aramă,

c) O fractură de aramă din partea de sus a plăcei tubulare din cutia de foc,

d) O parte din pórta cutiei de fum,

e) Marchiza ruptă a locomotivei,

f) Mantaua domului și pavilionul supapelor de siguranță,

g) Fluerul, suflerul și balanțele supapelor de siguranță.

Mecanicul și fochistul au fost aruncați în partea dréptă a liniei precum și un numer neînsemnat de sfărămături a mașinei. Mecanicul s'a găsit mort și fochistul grav rănit a mai trăit încă puțin.

Domnul inginer Pavelescu, examinând cu de amăruntul principalele sfărâmături și cazanul a constatat:

Că tabla plafondului cutiei de foc avea mai multe crăpături și secțiunea rupturei ei avea o coloare roșie închisă, ceia ce arată că această tablă á fost supraîncăldită,

Că păretele din dreapta a cutiei de foc exterioară era deformat în afară d'impreună cu cadrul său, că longeroanele erau strâmbate în dreptul cutiei de foc,

Că la 7 din antretoazele aflate în peretele din dreapta ruptura era acoperită cu deposite calcare, ceia ce probează că ruptura acestor antretoase era anterióră accidentului. Unele antretoaze din partea dreaptă aveau găurile astupate cu cuie,

Că antretoasele din partea stângă au remas intacte,

Că antretoasele și tiranții din partea dreaptă au fost rupți,

Fochistul a declarat că deschiḑând ușa focarului a auḑit înăuntru un sgomot ca de nuci,

Din cele ce preced și mai ales din declarațiunea fochistului, din faptul că tabla plafondului se arată a fi fost arsă, se poate conchide că a fost prea puțină apă în cazan și că pressiunea s'a ridicat deodată foarte tare prin o producțiune subită de vapor ș'a provocat ast-fel esplosiunea. — Aceste accidente n'a avut din fericire nici o urmare serioasă pentru călătorii din tren.